

ABSTRACT

A planar antenna fitted with a reflector of small shape and small depth.

A reflector 21 of planar shape is provided at the rear face of a radiator 20 of planar shape made of a triangular loop element. The side sections 21b on both sides of the reflector 21 are bent towards the radiator 20 and the separation $\alpha 2$ between the leading edges of the side sections 21b and the side edges of the radiator 20 is thereby reduced. In this way, an excellent electrical characteristic of the planar antenna 2 fitted with a reflector and can be achieved by reducing the separation D2 of the radiator 20 and reflector 21.

530.135

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 10 日 (10.02.2005)

PCT

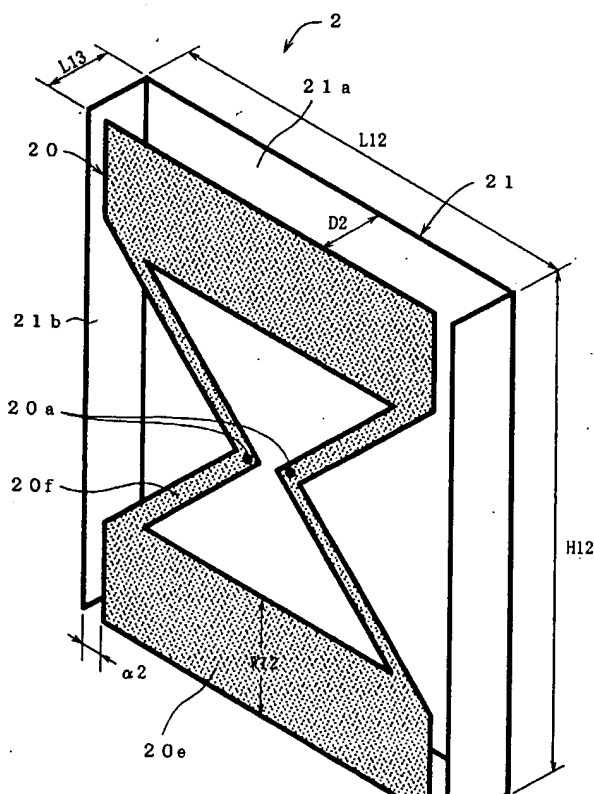
(10) 国際公開番号
WO 2005/013422 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01Q 19/13, 7/00, 9/28
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008749
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 22 日 (22.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-286502 2003 年 8 月 5 日 (05.08.2003) JP
特願2004-151456 2004 年 5 月 21 日 (21.05.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本アンテナ株式会社 (NIPPON ANTENA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1160011 東京都荒川区西尾久 7 丁目 4 9 番 8 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 三上公一 (MIKAMI, Koichi) [JP/JP]; 〒3350001 埼玉県蕨市北町 4 丁目 7 番 4 号 日本アンテナ株式会社蕨工場内 Saitama (JP). 松岡昇 (MATSUOKA, Noboru) [JP/JP]; 〒3350001 埼玉県蕨市北町 4 丁目 7 番 4 号 日本アンテナ株式会社蕨工場内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 浅見保男 (ASAMI, Yasuo); 〒1040033 東京都中央区新川 1 丁目 2 7 番 8 号 新川大原ビル 6 階雄渾特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: REFLECTING-PLATE-EQUIPPED PLANAR ANTENNA

(54) 発明の名称: 反射板付平面アンテナ



(57) Abstract: A reflecting plate-equipped planar antenna which is narrow in shape. A planar reflecting plate (21) is installed on the back surface of a planar radiation element (20) consisting of triangular stacked loop elements. Side sections (21b) on opposite sides of the reflecting plate (21) are bent toward the radiation element (20), the distance ($\alpha 2$) between the front end edge of each side section (21b) and the side edge of the radiation element (20) being made short. This makes it possible to improve the electrical characteristics of the reflecting plate-equipped planar antenna (2) even if the distance (D2) between the radiation element (20) and the reflecting plate (21) is narrowed.

(57) 要約: 奥行き短い小さい形状の反射板付平面アンテナとする。三角双ループエレメントからなる平面状の放射素子 20 の背面に平面状の反射板 21 が設けられている。反射板 21 の両側の側部 21 b は放射素子 20 側へ折曲されており、側部 21 b の先端縁と放射素子 20 の側縁との間隔 $\alpha 2$ が小さくされている。これにより、放射素子 20 と反射板 21 との間隔 D2 を狭めても反射板付平面アンテナ 2 の電気的特性を良好にすることができるようになる。

005/013422 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。